l'un et de l'autre, et il est probable que leur mode de coloration se rattache à un type primitif plus ancien et commun à tous les *Phasianidæ*[1].

En résumé, on doit admettre que la coloration de nos hybrides est un retour par atavisme vers un plumage caractérisé par des chevrons alternativement clairs et foncés, qui se retrouve encore nettement accusé chez plusieurs types de la même famille tels que *Polyplectron* et *Argelastes*, et qui semble avoir été le plumage primitif de tous les membres de cette famille des *Phasianidæ*.

(*Travail du Laboratoire de Mammalogie et d'Ornithologie.*)

Sur le nid des Fourniers (Furnarius *Vieill.*).

par M. A. Menegaux.

La Mission de Créqui Montfort a rapporté de Salta, dans la Province de ce nom située dans la région Nord de la République Argentine, quatre nids de Fourniers en très bon état. Malheureusement, la Mission, à son envoi, n'a pas joint les Oiseaux, en sorte ce n'est qu'avec doute que je crois pouvoir les rapporter à la forme typique [*Furnarius rufus rufus* (Gm.)] commun à l'Est des Andes boliviennes. Les Fourniers, rangés dans la famille des Dendrocolaptidés, sont communément appelés *João de Barro* (Jean de Glaise), *Hornero* (boulanger) au Brésil; *Casero* (fabricant de cases) à Santa-Fé; *Oven-bird* en anglais, et *Lehmhans* en allemand.

L'architecte et le constructeur d'un aussi remarquable édifice n'est pas plus gros qu'un Étourneau. Sa longueur totale n'est que de 20 centimètres. Ses ailes et sa queue sont médiocres, ses pattes plutôt faibles, ses doigts longs avec des ongles peu allongés. Son corps roux en dessus est plus pâle en dessous. La tête porte des plumes acuminées et est marquée d'un trait sourcilier blanc; elle va se terminer par un bec long, un peu arqué et qui paraît peu approprié à un pareil travail. Cet Oiseau aime la société de l'homme et est même très familier.

Ce qui le rend intéressant, c'est qu'il ne se trouve jamais à l'intérieur de la forêt vierge, ou éloigné des eaux. Il habite toujours les soi-disant *Campos* des Provinces centrales du Brésil, ainsi que les pampas et les savanes des États voisins. Dans les montagnes, il ne s'élève jamais au delà de 1,000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Il accompagne toujours les cultures et, dès qu'on a obtenu, par le feu, une clairière cultivable, le

[1] Ce fait a déjà été signalé par Tegetmeyer (*in litteris*), cité par Darwin, *Variations des Animaux et des Plantes*, traduction française de Barbier, 1879, t. I, p. 265 et suiv.



Fig. 1. — Le Fournier roux et un nid inachevé, sans cloison.



Fig. 2. — Section longitudinale d'un nid de Fournier.

Fournier roux y élit aussi bientôt domicile. Ses habitudes sont donc le contraire de celles d'autres Oiseaux, comme les *Pitangus* qui sont caractéristiques de la forêt vierge. Aussi les nids des Fourniers n'existent-ils qu'au voisinage des cultures et des habitations, le long des routes, sur les vieux arbres isolés et élevés, soit sur les arbustes, les buissons et les cactus des haies, à une hauteur variant de 1 m. 50 à 6 mètres, en sorte que souvent on peut les atteindre du sol. Ils sont ordinairement placés sur les branches horizontales ou légèrement inclinées, n'ayant pas plus de 4 à 5 centimètres de diamètre. Parfois on les aperçoit sur le faîte des toits, les poutres, les croix d'église et quelquefois sur les treillages des vignes, les pieux des clôtures ou sur une corniche de rocher. Le Fournier est très amusant par sa démarche vive et sautillante qui rappelle tantôt le Merle, tantôt l'Étourneau, et il est très estimé pour son chant sonore et agréable à gammes chromatiques. Il s'ensuit que ses nids sont toujours aussi respectés que, chez nous, ceux de l'hirondelle des fenêtres.

Les quatre nids qui ont été rapportés par la Mission de Créqui Montfort étaient tous placés sur des arbres : deux étaient sur des branches de *Populus canadensis*. Ils ont la forme d'une motte de terre ou d'un petit four de campagne avec orifice latéral. Chez deux d'entre eux, cet orifice ne permet ni de voir ni de toucher de l'extérieur les œufs qu'ils pourraient contenir. Chacun de ces nids pèse plus de 3 kilogrammes; Bürmeister en cite même un qui pesait plus de 4 kilogr. 500. Par ces chiffres, on se rend compte du travail que doit effectuer un aussi petit Oiseau pour édifier une pareille bâtisse. D'après Bürmeister et Goeldi, la face qui porte le trou de vol n'est pas toujours orientée vers le soleil levant, comme l'admettent tous les indigènes, mais souvent elle regarde le Sud. C'est toujours, d'après le même auteur, la face gauche, c'est-à-dire la gauche du nid quand on le regarde devant soi. D'après Gibson (*Ibis*, 1880, p. 19), aux environs de Buenos-Ayres, l'orifice est toujours situé à droite.

Je détermine la gauche du nid de la façon suivante : c'est celle de l'observateur qui, adossé au tronc, regarde le nid et par conséquent la périphérie de l'arbre. On peut constater alors que la disposition indiquée n'est pas constante. Aussi des quatre spécimens que j'ai examinés, l'un (fig. 1) porte l'orifice à gauche et vers l'arrière du nid; la chambre intérieure est alors vers le haut; celui qui a été scié en deux (pl. II, fig. 2) le possède à gauche mais en avant, en sorte que la chambre d'incubation est située vers le bas. Sur le nid sans cloison (pl. II, fig. 1), il est au milieu, et sur un autre dont un morceau a été enlevé, il est placé à droite en avant. Les trois spécimens exposés aux galeries rapportés par d'Orbigny, par Castelnau et Deville sont trop incomplets pour qu'on puisse se rendre compte de la position relative de l'orifice. Celui-ci, toujours ovale, atteint 5 à 6 centimètres de largeur et 7 centimètres de hauteur. Sur le nid sans cloison, il a 10 centimètres de haut et 6 centim. 5 de large (pl. II, fig. 1).

On n'a pas encore essayé de préciser quelles sont les causes qui déterminent la position du trou de vol. Il y a là une différence dans l'instinct de la nidification intéressante à signaler. Ces causes doivent-elles être rapportées à une disposition psychique particulière à certains individus : il y aurait des droitiers et des gauchers; ou bien la disposition adoptée par l'animal est-elle uniquement sous la dépendance des conditions extérieures, est-elle régie par l'orientation par rapport à la lumière, aux vents dominants, etc.? Dans un de ces nids que j'ai examiné au Musée de Boulogne, la cloison était incomplète et allait s'amincissant au bord; elle permettait de voir à l'intérieur. Il n'est pas encore bien prouvé que toutes les espèces construisent des nids identiques.

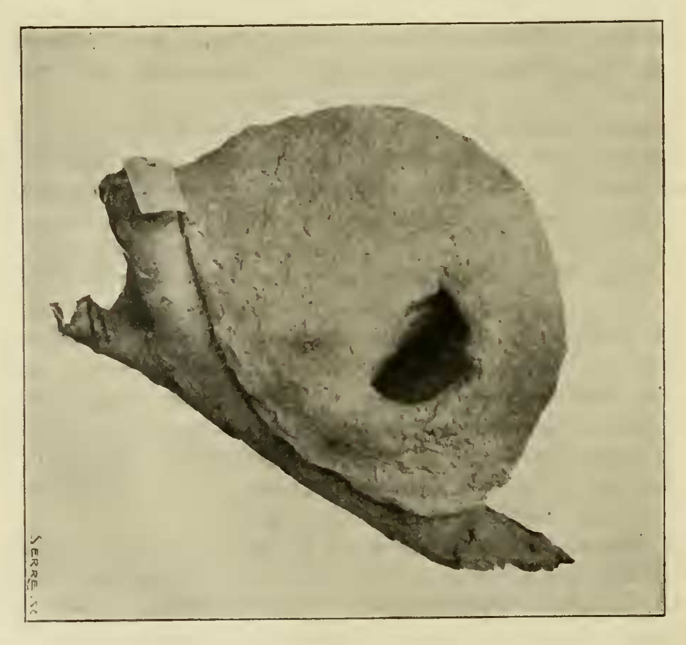


Fig. 1. — Nid de Fournier.

Le célèbre voyageur don Félix d'Azara et Bürmeister (*in J. F. O.*, 1853. p. 167) ont déjà parlé de la construction de ce nid à laquelle travaillent le mâle et la femelle, dès la pointe du jour, d'après Jelski. Ils fabriquent des boulettes avec l'argile empruntée aux chemins piétinés par les bœufs et qui, à l'époque de la construction, sont détrempés par les pluies et presque impraticablees. Ces boulettes, de la grosseur d'une petite noix (pl. II, fig. 1), parfois mélangées de détritus de plantes et de bouse de vache (Jelski), sont transportées par l'animal sur la branche choisie.

qui jamais n'a plus de 4 à 5 centimètres de diamètre. Elles sont étalées et appliquées latéralement de telle sorte que la face supérieure de la branche n'est pas recouverte et apparaît à l'intérieur de l'édifice (pl. II, fig. 2).

La disposition des couches à l'extérieur indique la façon de construire. On voit que les Fourniers commencent à bâtir par les deux extrémités qui s'élèvent tout en se penchant l'une vers l'autre, puis la base s'élargit perpendiculairement à la branche et le tout présente une section ovale, à extrémités surélevées. Grâce au pétrissage avec le bec et les pattes, la face externe prend une convexité assez régulière. Il s'ensuit que les parties médianes des deux côtés avancent moins que les deux extrémités; celles-ci se rapprochent de plus en plus, et bientôt, quand elles ne sont distantes que de quelques centimètres, l'animal remplit l'intervalle qui les sépare et limite ainsi le trou par le haut, afin de ne lui laisser que les dimensions qu'il lui a assignées. Les bords en sont renforcés et polis, de telle sorte qu'il est impossible de reconnaître les diverses boulettes. Pourtant, sur l'un des spécimens figurés (pl. II, fig. 1), on peut encore les distinguer les unes à côté des autres au voisinage de l'orifice. Il est donc probable que c'est un nid inachevé, qui n'a pas été travaillé et poli dans cette région-là.

Jelski, en parlant de *F. cinnamomeus* Less., assure que les deux conjoints ne travaillent que le matin, afin de donner aux couches nouvelles le temps de sécher et de durcir avant d'en ajouter d'autres, et afin que, par suite de l'inclinaison des couches, tout l'édifice ne vienne pas à s'écrouler.

Les dimensions des nids que j'ai étudiés sont les suivantes : la longueur mesurée sur la branche va de 25 à 28 centimètres, tandis qu'au milieu de la hauteur, la longueur n'est plus que de 20 centimètres. La hauteur totale atteint 20 centimètres et l'épaisseur 16 centimètres. Ces dimensions sont un peu plus faibles que celles qu'indique Gœldi (in *Revista do Museu Paulista,* 1900, p. 58) : longueur, 30 centimètres; hauteur, 23 centimètres; épaisseur, 18 centimètres; mais un peu plus fortes que celles que signale Burmeister : longueur, 20 à 23 centimètres; hauteur, 15 à 18 centimètres, et épaisseur, 10 à 12 centim. 1/2. Les parois ont en moyenne une épaisseur de 3 centimètres; elle est un peu plus faible en regard du trou d'entrée, où elle n'est que de 2 centim. 5.

Le trou de vol est ovale, presque demi-circulaire, un peu rétréci vers le haut; son grand axe est toujours vertical. Lorsque le dôme est achevé, l'animal attache au bord une cloison qu'il prolonge, perpendiculairement à la direction de la branche d'appui, jusqu'à la paroi opposée et qui s'appuie sur la base, de telle sorte que l'intérieur est divisé en deux compartiments inégaux. La cloison de refend est plus mince que les parois; elle n'a que 1 centim. 5 d'épaisseur et s'attache au bord droit ou au bord gauche de l'orifice, suivant la position de celui-ci.

Dans l'intérieur, elle a un trajet légèrement hélicoïdal, et elle ne se

soude pas au toit sur la moitié de sa longueur, de sorte qu'il se constitue ainsi un orifice d'entrée pour la deuxième chambre.

Le couloir, placé latéralement, n'a que 3 centimètres de largeur, tandis que la chambre intérieure, appelée par les Brésiliens *Casa do João de Barro,* en a 13 sur 15. C'est là que l'animal établit la litière de ses œufs, son vrai nid, formé d'un lit de chaumes, d'herbes sèches bien enchevêtrées. Je n'y ai pas trouvé de plumes. Sternberg (*J. F. O.,* 1869, p. 264) a déjà constaté ce fait, contrairement à ce que Bürmeister avait cru voir. Ce sont les nids de *Tachycineta leucorrhous* (Vieill.) qui sont garnis de plumes. C'est dans cette chambre que la femelle pond de deux à quatre œufs assez gros, étant donnée la taille de l'animal. Ces œufs, presque sphériques, sont d'un blanc pur; ils sont brillants, comme vernis. Par cette absence de couleur, ils présentent de l'analogie avec ceux des Oiseaux qui nidifient dans les cavernes, les trous, les troncs d'arbres, à l'abri de la lumière. Leurs dimensions sont de 27 millim. 5 sur 21 millimètres. Dans les nids collectés en septembre 1903 par la Mission de Créqui Montfort, il se trouvait deux sortes d'œufs : la forme blanche typique et une forme appointie à l'une de ses extrémités, à couleur presque blanche, mais portant un semis de mouchetures sur le pourtour du gros bout. Ces œufs sont plus petits et n'ont que 22 millim. 3 sur 16 millim. 8. Ils appartiennent certainement à un Oiseau qui a chassé le légitime propriétaire d'un de ces nids pour y pondre, ou bien qui s'est emparé d'un nid abandonné. C'est ce que font souvent un Ictéridé, *Molothrus bonariensis* Gm., un Perroquet, *Psittacula cœlestis* (Less.), et deux Hirondelles, *Progne tapera* (L.) et *Tachycineta leucorrhous* (Vieill). Les œufs dont je parle rappellent plutôt ceux des Hirondelles; mais les termes de comparaison me manquent pour résoudre entièrement la question. Le nid où ils reposaient était justement celui qui manque de cloison de refend et qui, d'après Bürmeister, serait un nid inachevé.

Il est intéressant de constater un instinct aussi curieux qui a appris à l'animal à donner à son nid cette forme presque sphérique plus résistante que tout autre, à placer latéralement une entrée qui est ainsi facilement défendable par l'animal, bien abrité à l'intérieur, contre les autres Oiseaux ou les petits Mammifères en particulier contre les Sarigues, et qui est inaccessible à la main de l'homme, grâce à la cloison intérieure.

On admet que toutes les espèces du genre *Furnarius* contruisent des nids en glaise, mais l'étude comparative de divers nids n'a pas été faite encore quant à la forme, à la grandeur, à l'épaisseur des parois et à la configuration intérieure ainsi qu'à l'ameublement. Ainsi Castelnau pensait (*Voy. Amér. Sud, Oiseaux,* p. 48) que le Fournier-Potier (*F. figulus* Lcht) seul construisait une cloison, tandis que *F. rufus* (Gm.) dans son nid en dôme négligerait d'établir une séparation.

On ne sait donc pas dans quelle mesure l'instinct peut se modifier sui-

vant la place choisie, et même suivant les espèces et les régions. Il est certain que l'animal doit faire varier la base du nid d'après le support. Quand l'avant du nid est placé sur une bifurcation de branche, l'animal sait adapter sa construction aux besoins, car il élargit l'avant et le ferme en dessous par un plancher qui peut être assez large. Deux des nids que j'ai examinés présentent cette disposition. D'autre part, Holland (in *Ibis*, 1892, p. 201) a trouvé un nid de *F. rufus* (Gm.) suspendu à une grosse branche, pour ainsi dire construit en sens inverse. La partie supérieure du dôme enserrait la branche, mais tout le reste était semblable aux autres nids.

Comme on le voit, ces nids sont soigneusement construits, et ils sont si solides, qu'ils peuvent facilement supporter le poids d'un homme sans s'effondrer et résister longtemps aux intempéries atmosphériques, en sorte que le Fournier peut se contenter de quelques réparations pour le rendre utilisable pour une couvée ultérieure. Pourtant, Jelski croit que ce nid ne sert que pour une ponte qui, toujours d'après lui, serait unique dans l'année pour *F. cinnamomeus* (Less.), car il affirme n'avoir trouvé au Pérou des nids occupés qu'en février et en mars. Les données, ici, sont très contradictoires. Bürmeister (*Ibis*, 1853, p. 167) et Göldi (*Zool. Gart.*, 1886, p. 270) ont constaté, au contraire, qu'il y a, au Brésil, une première couvée en septembre et une deuxième en janvier dans le même nid.

D'après Gibson (*Ibis*, 1880, p. 16), la ponte se fait du 15 septembre à la fin de décembre; Durnford (*Ibis*, 1876, p. 160, et 1877, p. 179) a constaté que la ponte n'était pas commencée le 13 octobre, puisque les nids qu'il a examinés étaient vides, et pourtant, en août, il vit une paire réparant déjà son édifice.

Pour Holland (*Ibis*, 1892, p. 201), la ponte se compose de 6 œufs et se fait en octobre et, d'après Aplin (*Ibis*, 1894, p. 181), la ponte, dans l'Uruguay, ne se fait pas avant la fin de novembre. Comme on le voit, les habitudes des Fourniers paraissent être irrégulières, ainsi que le disent déjà Durnford pour *F. rufus* (*Ibis*, 1877, p. 179) et Jelski à propos de *F. cinnamomeus* (Less.) (V. Taczanowski, *Ornith. Pérou*, t. II, p. 103).

On peut se poser une dernière question. Quel temps met l'animal pour construire un édifice aussi énorme par rapport à sa taille? D'après les habitants, cet animal est un Oiseau très chrétien (*Passero catholico*), car il ne construirait son nid que pendant les jours ouvriers et il aurait ainsi la piété de pratiquer le repos dominical d'après les règles de l'Église. Ce fait s'expliquerait par la rapidité avec laquelle procède cet excellent maçon. Don Azara, à la fin du XVIII[e] siècle, a pu constater au Paraguay que la bâtisse était effectuée en deux jours. Donc, si l'Oiseau n'a pas commencé un dimanche, son travail est achevé avant le dimanche suivant. Goeldi (*Zool. Gart.*, p. 270) pense qu'il a raison. Pourtant, Burmeister admet 5 à 6 jours. Jelski, qui a étudié ces oiseaux au Pérou, ne paraît pas

du même avis, car il a observé un nid qui, à la fin de janvier, était déjà à moitié maçonné et qui n'était pas encore achevé en février. Aplin (*ibid.*, 1894, p. 182) admet un plus grand laps de temps, puisqu'il pense que la construction doit se faire à partir d'avril, c'est-à-dire en automne et en hiver, la ponte ne s'effectuant qu'à la fin de novembre. Comme on le voit, ces faits appellent encore de nouvelles observations.

Characinidés américains nouveaux de la collection du Muséum d'histoire naturelle,

par M. le Dr Jacques Pellegrin.

J'ai déjà décrit ici-même[1] un certain nombre de Characinidés nouveaux des collections du Muséum d'Histoire naturelle. Continuant la revision de cette importante famille de Poissons, je puis donner encore aujourd'hui la description de deux espèces nouvelles sud-américaines.

La première est un *Brycon,* provenant des belles collections rassemblées jadis par M. Chaffanjon dans l'Orénoque qui ont fourni déjà plusieurs formes nouvelles pour la science parmi les Cichlidés et les Characinidés; la seconde appartient au genre *Cynopotamus* et fait partie des riches matériaux ichtyologiques récoltés au Vénézuéla par M. F. Geay, il y a une douzaine d'années déjà[2].

Brycon bicolor nov. sp.

La hauteur du corps est contenue 2 fois 1/2 à 2 fois 2/3 dans la longueur sans la caudale, la longueur de la tête 3 fois 1/2. Le diamètre de l'œil est légèrement supérieur à la longueur du museau et est compris 3 fois 1/3 à 3 fois 1/2 dans la longueur de la tête et 1 fois 1/3 à 1 fois 1/2 dans l'espace interorbitaire. Il y a trois rangées de dents sur l'intermaxillaire: l'externe, formée de dents plus ou moins tricuspides, la médiane, irrégulière, de dents tricuspides; l'interne, de dents parfois quinquecuspides. Le bord du maxillaire est garni de petites dents coniques. A la mâchoire inférieure, la rangée externe est formée antérieurement de 6 grandes dents quinquecuspides avec sur les côtés de petites dents tricuspides, puis coniques: la rangée interne est composée de deux petites dents coniques

[1] Dr Jacques Pellegrin, Characinidés américains nouveaux. *Bull. Mus. Hist. nat.*, 1907, p. 25, et 1908, p. 342.

[2] Dr Jacques Pellegrin, Note sur les Poissons recueillis par M. F. Geay dans l'Apuré et ses affluents. *Bull. Mus. Hist. nat.*, 1899, p. 156.